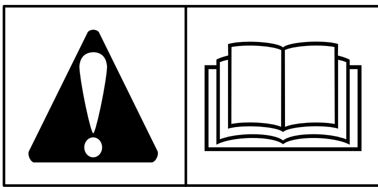
210000, 280000, 310000







GB **Operating & Maintenance Instructions**
D **Betriebsanleitung & Wartungsvorschriften**
DK **Drifts- og vedligeholdelsesvejledning**
E **Instrucciones de Mantenimiento & Operación**
F **Instructions d'utilisation et de maintenance**
GR **Οδηγίες Λειτουργίας & Συντήρησης**
I **Istruzioni per l'uso e la manutenzione**
N **Anvisninger for bruk og vedlikehold**
NL **Gebruiksaanwijzing**
P **Instruções de operação e de manutenção**
S **Instruktionsbok**
SF **Käyttö & Huolto-ohjeet**





Briggs & Stratton Corporation
Milwaukee, Wisconsin 53201
www.briggsandstratton.com

FORM NO. MS-5935-8/05
PRINTED IN U.S.A.

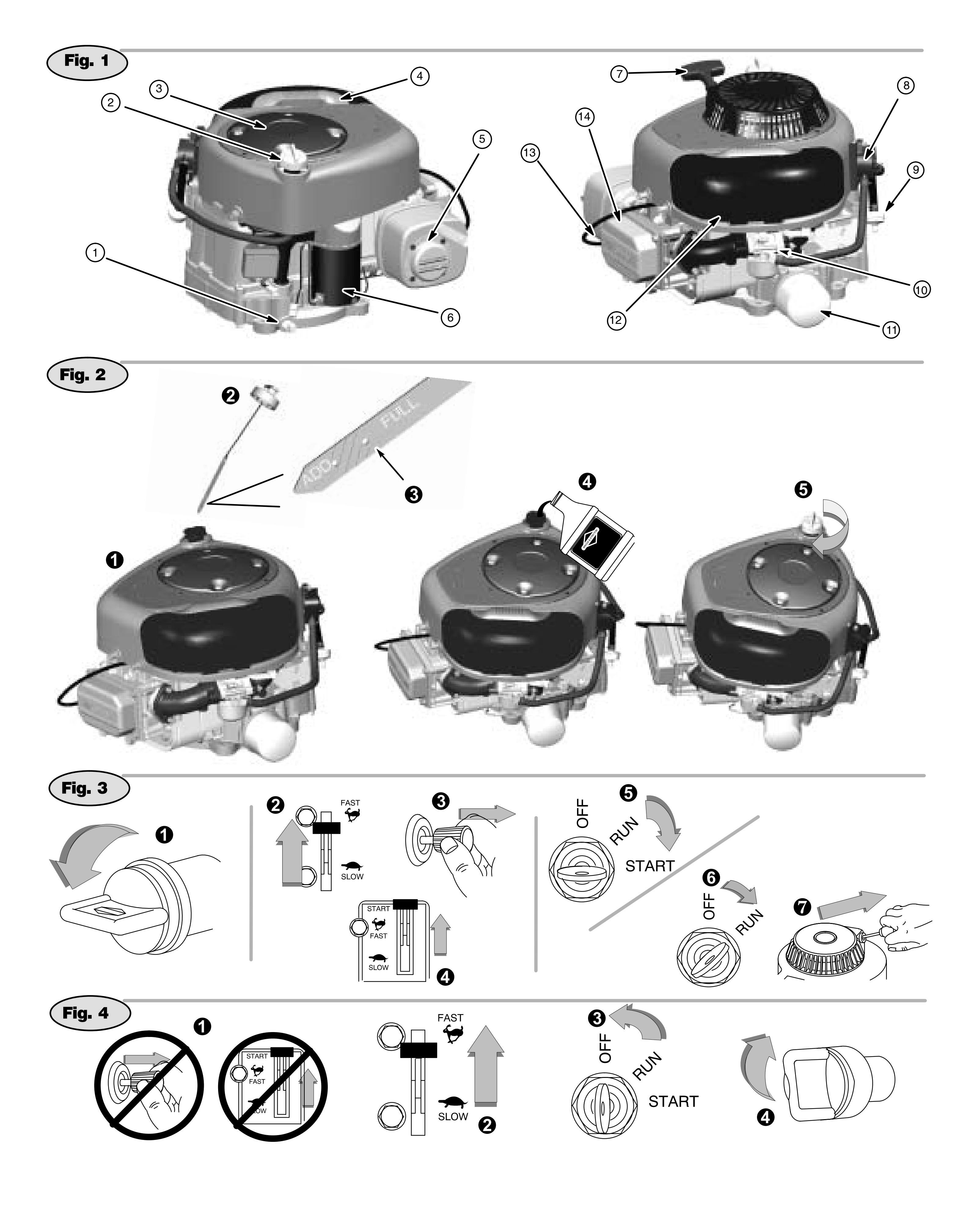


Fig. 1
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
Fig. 2
ADD
FULL
Fig. 3
FAST
SLOW
START
FAST
SLOW
OFF
RUN
START
OFF
RUN
Fig. 4
START
FAST
SLOW
FAST
SLOW
OFF
RUN
START



COMPONENTES DEL MOTOR

Fig. 1

1. Drenaje de Aceite
2. Llenado de Aceite/Varilla Indicadora de Nivel de Aceite
3. Malla de la Volante
4. Manija del filtro de aire
5. Mofle/Protector del Mofle, si está equipado & Atrapa-chispas, si está equipado
6. Arranque Eléctrico de 12 V
7. Manija arranque retráctil
8. Bomba de combustible (si está equipado)
9. Filtro en-línea de combustible (si está equipado)
10. Carburador o Mezclador LPG/Gas Natural
11. Filtro de Aceite (si está equipado)
12. Tapa filtro de aire
13. cable de la bujía
14. Motor Modelo Tipo Código

xxxxxx xxxx xx xxxxxxxx

Registre los números del Modelo, Tipo y Código de su motor aquí para un futuro uso.

__________ __________ ________________

Registre aquí su fecha de compra para un futuro uso.

____

INFORMACIÓN GENERAL

Modelo Serie 210000

Diámetro Interno .... 87.31 mm (3.44 pulg.)
Carrera .... 57.66 mm (2.27 pulg.)
Desplazamiento .... 344 cc (21.00 pulgadas cúbicas)

Modelos Serie 280000

Diámetro Interno .... 87.31 mm (3.44 pulg.)
Carrera .... 77.78 mm (3.06 pulg.)
Desplazamiento .... 466 cc (28.42 pulgadas cúbicas)

Modelo Serie 310000

Diámetro Interno .... 90.60 mm (3.56 pulg.)
Carrera .... 77.78 mm (3.06 pulg.)
Desplazamiento .... 501 cc (30.59 pulgadas cúbicas)

ESPECIFICACIONES DE AJUSTE

Entrehierro del inducido .... 0.25 – 0.36 mm
.... (0.010 – 0.014 pulg.)
Entrehierro de la bujía .... 0.76 mm (0.30 pulgadas)
Mida la tolerancia de la válvula con los resortes de válvulas instalados y el pistón 6 mm pasando el punto muerto superior. (compruebe la tolerancia cuando el motor esté frío) Consulte el Manual de Reparación P/N 272147.
Tolerancia de la válvula de admisión ...... 0.08 – 0.13 mm
.... (0.003 – 0.005 pulgadas)
Tolerancia de la válvula de escape .... 0.13 – 0.18 mm
.... (0.005 – 0.007 pulgadas)

Nota: La potencia del motor disminuirá 3-1/2% por cada 1,000 pies (300 metros) sobre el nivel del mar y un 1% por cada 10° F (5.6° C) por encima de 77° F (25° C). Este operará satisfacto riamente hasta un ángulo de 15°.

INFORMACIÓN TECNICA

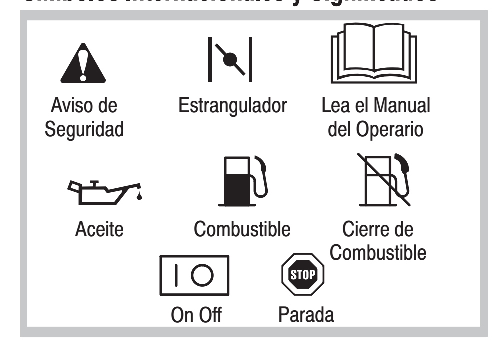
Clasificación de Potencia

La clasificación de potencia para un modelo de motor en particular se desarrolla inicialmente comenzando con el código J1940 de SAE (Sociedad de Ingenieros Automotrices) (Procedimiento de Clasificación de Potencia & Torque del Motor Pequeño) (Revisión 2002-05). Dado ambos un amplio conjunto de productos en los cuales son puestos nuestros motores, y la variedad de emisiones ambientales aplicables al operar el equipo, puede que el motor que usted haya comprado no desarrolle la potencia nominal cuando sea usado en una parte del equipo acoplado (potencia real "en el-sitio"). Esta diferencia se debe a una variedad de factores incluyendo, pero no limitándose a, lo siguiente: diferencias en altitud, temperatura, presión barométrica, humedad, combustible, lubricación del motor, máxima velocidad regulada del motor, el motor particular a la variabilidad del motor, diseño de la parte en particular del equipo acoplado, la manera en la cual es operado el motor, el despegue del motor para reducir la fricción y para limpiar las cámaras de combustión, los ajustes a las válvulas y al carburador, y otra variedad de factores. Esta clasificación de potencia puede también ser ajustada basándose en comparaciones a otros motores semejantes utilizados en aplicaciones similares, y por lo tanto no se igualarán necesariamente los valores derivados usando los códigos anteriores.

Símbolos de Peligro y Significados



Símbolos Internacionales y Significados



ESPECIFICACIONES DE SEGURIDAD



ANTES DE OPERAR EL MOTOR

- Lea completamente las Instrucciones de Mantenimiento & Operación Y las instrucciones para el equipo acoplado a este motor.*
- Dejar de seguir las instrucciones podría ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

* Briggs & Stratton no conoce necesariamente el equipo que va a acoplar este motor. Por esta razón, usted debe leer cuidadosamente y comprender las instrucciones de operación para el equipo en el cual es colocado su motor.

LAS INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO & OPERACIÓN CONTIENEN INFORMACIÓN DE SEGURIDAD PARA:

- Hacer que usted tome conciencia de los peligros asociados con los motores
- Informarlo a usted del riesgo de las heridas asociado con aquellos peligros, y
- Contarle como evitar o reducir el riesgo de una herida.

Una palabra señalizada (PELIGRO, ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN) es usada con el símbolo de aviso para indicar la probabilidad de una herida y su gravedad potencial. Además, un símbolo de peligro puede ser utilizado para representar el tipo de peligro.



PELIGRO indica un peligro que si no es evitado, **ocasionará la muerte o heridas graves.**



ADVERTENCIA indica un peligro que si no es evitado, **ocasionaría la muerte o heridas graves.**



PRECAUCIÓN indica un peligro que si no es evitado, **podría ocasionar heridas menores o moderadas.**

PRECAUCIÓN, cuando es usado **sin** el símbolo de aviso, indica una situación que **podría ocasionar daños en el motor.**

 **ADVERTENCIA** 

La descarga de escape que expele este motor por este producto contiene químicos conocidos para el Estado de California que pueden ocasionar cáncer, defectos de nacimiento u otros daños que pueden ser perjudiciales para la reproducción.



 **ADVERTENCIA**

Los motores emiten monóxido de carbono, un gas venenoso que carece de olor y de color.

Respirar monóxido de carbono puede ocasionar náuseas, desmayos o la muerte.

- De arranque al motor y opérelo en exteriores.
- No de arranque al motor ni lo opere en un área encerrada, aun cuando las puertas o las ventanas se encuentren abiertas.



 **ADVERTENCIA**

Dar arranque al motor crea chispeo.

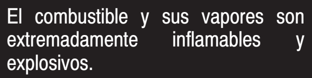
El chispeo puede encender los gases inflamables cercanos.

Podría presentarse fuego o una explosión.

- Si hay una fuga de gas natural o LP en el área, no de arranque al motor.
- No use líquidos de arranque presurizado ya que los vapores son inflamables.



 **ADVERTENCIA**



El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

El fuego o una explosión pueden causar graves quemaduras o la muerte.

CUANDO APROVISIONE CON COMBUSTIBLE

- APAGUE el motor y deje que se enfríe por lo menos 2 minutos antes de remover la tapa o de aprovisionar con combustible el motor.
- Llene el tanque de combustible en exteriores o en un área bien ventilada.
- En los motores operados con **GASOLINA**, no llene demasiado el tanque de combustible. Llene el tanque hasta aproximadamente 1-1/2 pulgadas por debajo de la parte más baja de la abertura de llenado para permitir la expansión del combustible.
- Mantenga la gasolina a distancia de chispas, llamas abiertas, luces piloto, calor y otras fuentes de encendido.
- Compruebe con frecuencia si existen grietas o fugas en los conductos de combustible, el tanque, la tapa y en los accesorios. Cámbielos si es necesario.

CUANDO DE ARRANQUE AL MOTOR

- Asegúrese que la bujía, el mofle, la tapa de combustible y el filtro de aire estén en su lugar, y firmemente asegurados con los tornillos suministrados.
- No le de arranque al motor si removió la bujía, el cartucho del filtro de aire o la tapa del filtro de aire.
- Si se derramó combustible, espere hasta que se haya evaporado antes de dar arranque al motor.
- Si el motor a **GASOLINA** se inunda, ajuste el estrangulador a la posición OPEN/RUN, coloque el acelerador en la posición FAST y haga girar el motor hasta que arranque.

CUANDO OPERE EL EQUIPO

- No incline el motor ni el equipo a un ángulo que pueda ocasionar derrames de gasolina.
- No ahogue el carburador para detener el motor.

CUANDO TRANSPORTE EL EQUIPO

- Transpórtelo con el tanque de combustible VACÍO o con la válvula de cierre de combustible en la posición OFF.

CUANDO ALMACENE GASOLINA O EL EQUIPO CON COMBUSTIBLE EN EL TANQUE

- Almacene a distancia de hornos, estufas, calentadores de agua u otros aparatos que utilicen luz piloto u otras fuentes de encendido ya que estos pueden encender los vapores de gasolina.



 **ADVERTENCIA**

Los combustibles gaseosos son extremadamente inflamables y fácilmente forman mezclas explosivas de vapor-aire en temperaturas ambiente.

SI SE PRESENTA UN OLOR A GAS:

- NO de arranque al motor.
- NO accione ningún suiche eléctrico.
- NO use el teléfono cerca.
- Evacúe el área.
- Contacte el abastecedor de gas o el departamento de incendios.

RECUERDE:

- El vapor del gas LPG es más denso que el aire y tiende a acumularse en las áreas de abajo. El vapor del gas natural NG es más fluido que el aire y tiende a acumularse en las áreas de arriba. Ambos pueden alcanzar localizaciones remotas.
- Mantenga todas las llamas, chispas, lámparas piloto y otras fuentes de encendido a distancia del área donde es operado o reparado el motor.
- NO fume cuando esté operando o reparando el motor.
- NO guarde gasolina ni otros vapores o líquidos inflamables cerca del motor.
- ANTES de realizar cualquier trabajo de servicio al motor, cierre el suministro de gas.
- Después de la instalación o el servicio inicial, compruebe fugas de gas. NO use llamas abiertas. Aplique agua con bastante jabón o una solución para detectar fugas con un cepillo y busque burbujas.
- Mantenga el equipo y el área que rodea el motor libre de desechos.
- Instale el sistema de combustible según los códigos aplicables de combustible/gas.



 **ADVERTENCIA**



Protéjase los ojos cuando realice un trabajo de reparación.

Se puede presentar congelamiento por el contacto de la piel/ojos con una fuga de gas propano.

- La Instalación, el ajuste y el trabajo de reparación deben hacerse por un técnico calificado.
- Las mangueras flexibles de suministro deben revisarse con regularidad para asegurarse que están en buenas condiciones. Reemplace los componentes que estén dañados o que presenten fugas.



 **ADVERTENCIA**

Las partes rotantes pueden tener contacto o enredar las manos, los pies, el cabello, la ropa o los accesorios.

Puede producirse una traumática amputación o una grave laceración.

- Opere el equipo con los protectores en su lugar.
- Mantenga las manos y los pies a distancia de las partes rotantes.
- Recójase el cabello y quítese las joyas.
- No use ropa floja, tiras que cuelguen o artículos que puedan ser agarrados.



 **ADVERTENCIA**

La retracción rápida de la cuerda del arranque (contragolpe) halará la mano y el brazo hacia el motor más rápido de lo que usted la pueda dejar ir.

Podrían ocasionarse roturas de huesos, fracturas, moretones o torceduras.

- Cuando de arranque al motor, hale lentamente la cuerda hasta que se sienta resistencia, después hale la cuerda rápidamente.
- Remueva todas las cargas externas del equipo/motor antes de dar arranque al motor.
- Los componentes de acople directo del equipo tal como, pero no limitados a, cuchillas, impulsores, poleas, dientes de piñones, etc. se deben asegurar firmemente.



 **ADVERTENCIA**



El funcionamiento de los motores produce calor. Las partes de los motores, especialmente el mofle, se calientan demasiado.

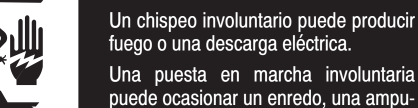
Pueden ocurrir graves quemaduras a causa de su contacto.

Desechos combustibles, tal como hojas, grama maleza, etc. pueden alcanzar a encenderse.

- Deje que el mofle, el cilindro y las aletas del motor se enfríen antes de tocarlos.
- Remueva los combustibles acumulados en el área del mofle y en el área del cilindro.
- Instale y mantenga en orden de funcionamiento un atrapachispas antes de utilizar el equipo en una zona con vegetación tupida o en terrenos agrestes con grama. El Estado de California lo exige (Sección 4442 del Código de Recursos Públicos de California). Otros estados pueden tener leyes similares. Las leyes federales se aplican en tierras federales.



 **ADVERTENCIA**



Un chispeo involuntario puede producir fuego o una descarga eléctrica.

Una puesta en marcha involuntaria puede ocasionar un enredo, una amputación traumática o una laceración.

ANTES DE HACER AJUSTES O REPARACIONES

- Desconecte el cable de la bujía y manténgalo a distancia de bujía.
- Desconecte la batería en la terminal negativa (únicamente motores con arranque eléctrico).

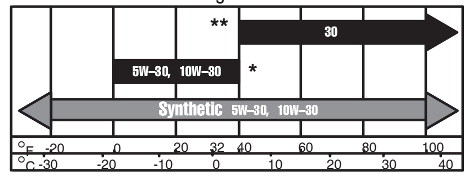
CUANDO COMPRUEBE CHISPA

- Utilice un probador de bujías aprobado.
- NO compruebe chispa si removió la bujía.

RECOMENDACIONES DE ACEITE

PRECAUCIÓN:
El motor es despachado de Briggs & Stratton sin aceite. Antes de dar arranque al motor, aprovisiónelo de aceite. No lo llene demasiado.

Use un aceite detergente de alta calidad clasificado “Para Servicio SG, SH, SJ, SL” o superior tal como el aceite grado 30 de Briggs & Stratton, Número de Parte 100005. No use aditivos especiales con aceites recomendados. No mezcle el aceite con la gasolina.



Escoja el grado de viscosidad SAE del aceite según este cuadro que iguala la temperatura de arranque anticipada antes del próximo cambio de aceite.

* La temperatura de funcionamiento de los motores enfriados por aire es superior a la de los motores automóviles. El uso de aceites multígrados no sintéticos (5W-30, 10W-30, etc.) a temperaturas superiores a 40° F (4° C) producirá más alto consumo de aceite del normal. Compruebe el nivel de aceite con mayor frecuencia cuando utilice aceites multígrados.

** El uso de aceite de viscosidad SAE 30, si es usado a una temperatura inferior a below 40° F (4° C), producirá dificultad de arranque y un posible daño en el motor debido a una lubricación inadecuada.



Nota: El aceite sintético que cumple con la marca de certificación ILSAC GF-2, y el símbolo de servicio API (mostrado a la izquierda) con “CONSERVACIÓN DE ENERGIA SJ/CF” o superior, es un aceite aceptable para todas las temperaturas. **El uso de aceites sintéticos no altera los intervalos de cambio de aceite requeridos**.

COMPROBACIÓN & APROVISIONAMIENTO DE ACEITE



(La capacidad de aceite es aproximadamente 1.4 litros o 48 onzas.)

- Compruebe el nivel de aceite ***antes*** de darle arranque al motor.
- NO LO llene demasiado. Mantenga el nivel en la línea FULL.
- Compruebe el nivel de aceite diariamente, o cada ocho (8) horas de uso.

1. Coloque el motor a nivel y mantenga limpia el área de llenado de aceite. ❶
2. Remueva la varilla indicadora de nivel de aceite ❷, límpiela con un trapo limpio.
3. Colóquela y apriétela de nuevo. Remueva la varilla indicadora de nivel de aceite y compruebe el nivel de aceite. El aceite debe alcanzar la línea FULL en la varilla indicadora de nivel de aceite. ❸
4. Si se requiere aceite, añádalo lentamente. ❹
5. Apriete firmemente la varilla indicadora de nivel de antes de darle arranque al motor. ❺

RECOMENDACIONES DE COMBUSTIBLE

Motores que Funcionan con Gasolina

Use gasolina normal limpia, fresca y sin plomo, con un mínimo de 85 octanos. Puede usarse gasolina con plomo si ésta es comercialmente disponible y si no se dispone de gasolina sin plomo. Compre una provisión de combustible que pueda usarse en un período de 30 días. Consulte las instrucciones de **Bodegaje**.

No use gasolina que contenga Metanol. No mezcle aceite con gasolina.

Para proteger el motor se recomienda el uso del Estabilizador de Combustible Briggs & Stratton disponible a través de cualquier Centro de Servicio Autorizado Briggs & Stratton.

Compruebe el nivel de combustible.





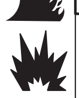
Antes de llenar el tanque de combustible, deje que el motor se enfríe 2 minutos.

Limpie el área alrededor del llenado de combustible antes de remover la tapa para aprovisionar de combustible. Llene el tanque hasta aproximadamente 1/2 pulgada por debajo de la parte inferior del orificio de llenado para permitir la expansión del combustible. Tenga cuidado de no llenar demasiado el tanque.

Motores que Funcionan con Gas Natural/ Gas Propano

- Use combustible limpio, seco, libre de humedad o cualquier material especial. Al usar combustibles en exteriores las siguientes recomendaciones podrían ocasionar problemas de funcionamiento.
- En motores ajustados para operar con gas propano LPG, se recomienda un grado comercial HD5 LPG. La composición recomendada de combustible es combustible con una energía mínima de combustible de 2500 BTU's/pies^3 con un contenido máximo de propileno del 5% y butano y un contenido más denso de gas del 2.5% y un contenido mínimo de propano del 90%.
- Los motores NG o LPG están certificados para funcionar con gas natural o con gas propano.



El equipo en el cual se monta este motor viene equipado con una válvula automática de seguridad de “cierre de combustible”. NO opere el equipo si falta la válvula de “cierre de combustible” o si es inoperante.

Re-aprovisionamiento de combustible

- Lea las instrucciones de operación suministradas por el fabricante del equipo para obtener información acerca del aprovisionamiento del motor que funciona con gas natural o con gas propano LP.

ARRANQUE/PARADA



Suiche de Presión de Aceite

Si el motor viene equipado con un suiche de presión de aceite, el suiche activará un testigo de advertencia o detendrá el motor cuando el motor opere con bajo nivel de aceite. (Lea las instrucciones de operación suministradas por el fabricante del equipo para determinar de que manera viene equipado su motor ya que es el fabricante quien suministra el indicador de presión de aceite.)

ANTES DE ARRANCAR

De arranque, opere y aprovisione de combustible el motor en una posición a nivel. Remueva las cargas externas del equipo/motor. Compruebe el nivel de aceite, y use el tipo correcto de aceite para la temperatura de arranque.

ARRANQUE DEL MOTOR



Motores que Funcionan con Gasolina

1. Abra la válvula de cierre de combustible (si está equipado). ❶
2. Mueva el acelerador ❷ hacia la posición FAST. Opere el motor con el acelerador en la posición FAST.
3. Mueva el control del estrangulador ❸ hacia la posición CHOKE.
4. Si el estrangulador y el acelerador están en el mismo control, muévalo hacia la posición START o CHOKE. ❹
5. **ARRANQUE ELECTRICO:** Inserte la llave y gírela hacia la posición START. ❺

   PRECAUCIÓN: Para alargar la vida del arranque, use ciclos de arranque cortos (5 segundos máximo, después espere un minuto). Siga las recomendaciones del fabricante del equipo para cargar la batería.

6. **ARRANQUE RETRÁCTIL:** Inserte la llave y gírela hacia la posición START. ❻ Cuando de arranque al motor, hale lentamente la cuerda hasta que se sienta resistencia, después hale la cuerda rápidamente. ❼
7. Deje que se caliente el motor.
   SI VIENE EQUIPADO CON ESTRANGULADOR: Ajuste lentamente el estrangulador hacia la posición RUN. Espere a que el motor opere uniformemente antes de hacer cada ajuste del estrangulador.

Motores que Funcionan con Gas Natural/ Gas Propano

1. **ARRANQUE ELÉCTRICO:** Inserte la llave y gírela hacia la posición START. ❺

   PRECAUCIÓN: Para alargar la vida del arranque, use ciclos de arranque cortos (5 segundos máximo, después espere un minuto). Siga las recomendaciones del fabricante del equipo para cargar la batería.

2. **ARRANQUE RETRÁCTIL:** Inserte la llave y gírela hacia la posición START.❻ Cuando de arranque al motor, hale lentamente la cuerda hasta que se sienta resistencia, después hale la cuerda rápidamente. ❼
3. Deje que se caliente el motor.

PARADA





No detenga el motor moviendo el control del estrangulador hacia la posición CHOKE.❶ Podría ocurrir un fallo, un incendio o un daño en el motor.

- Con el acelerador (si está equipado) en la posición FAST ❷, gire la llave hacia la posición OFF. ❸
- Remueva la llave y guárdela fuera del alcance de los niños.
- Cierre la válvula de combustible. ❹

MANTENIMIENTO



ADVERTENCIA

Para prevenir un arranque accidental, remueva el cable de la bujía y conéctelo a tierra antes de darle servicio.

Recomendamos que contacte un Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton para todo lo relacionado con el servicio y el mantenimiento. Use únicamente repuestos originales Briggs & Stratton.



No golpee la volante con un martillo ni con un objeto pesado, Si lo hace, la volante puede cizallarse durante la operación.

No manipule los resortes del regulador, las varillas u otras partes para incrementar la velocidad del motor.

Las Primeras 5 horas
- Cambie aceite

Cada 8 horas o diariamente
- Compruebe el nivel de aceite
- Limpie el protector de dedos y el área alrededor del mofle

Cada 25 horas o cada estación
- Cambie aceite si se opera con carga pesada o en temperaturas ambiente altas
- De servicio al pre-filtro del filtro de aire, si está equipado*
- Cambie el cartucho del filtro de aire si no viene equipado con pre-filtro*

Cada 50 Horas o cada estación
- Cambie aceite
- Limpie e inspeccione el atrapachispas, si está equipado
- Limpie el cartucho del filtro de aire ***Serie Larga Vida***™*

Cada 100 horas o cada estación
- Cambie el cartucho del filtro de aire, si viene equipado con pre-filtro*
- Cambie el filtro de aceite, si está equipado
- Cambie el filtro en línea de combustible, si está equipado
- Limpie el sistema de enfriamiento*
- Limpie o cambie la bujía**

Cada 200 horas o cada estación
- Cambie el cartucho del filtro de aire ***Serie Larga Vida***™*

Cada estación
- Compruebe la tolerancia de la válvula

* *Limpie con mayor frecuencia bajo condiciones de mucho polvo, o cuando se presenten muchos desechos en el aire o después de una operación prolongada cortando grama alta y seca.*

** *En algunas áreas las leyes locales requieren el uso de una bujía con resistencia para suprimir las señales de encendido. Si este motor vino originalmente equipado con una bujía con resistencia, utilice el mismo tipo de bujía cuando la vaya a cambiar.*

CAMBIO DE ACEITE DEL MOTOR







Cambie aceite después de las primeras 5 horas de operación. Cambie aceite mientras que el motor esté caliente. Rellene con aceite nuevo del grado de viscosidad SAE recomendado.

1. Coloque el motor a nivel.
2. Desconecte el cable de la bujía y manténgalo a distancia de bujía.
3. Con el motor APAGADO pero aún caliente, remueva el tapón de drenaje ❶ y drene aceite en el recipiente apropiado.
4. Vuelva a instalar el tapón de drenaje de aceite, remueva la varilla indicadora de nivel de aceite. ❷
5. Llene hasta la línea FULL en la varilla indicadora de nivel de aceite. **NO LLENE DEMASIADO.** ❸
6. Vuelva a insertar la varilla. Compruebe el nivel de aceite.

FILTRO DE ACEITE (si está equipado)

1. Drene el aceite del motor y remueva el filtro de aceite.
2. Antes de instalar un filtro de aceite nuevo, empape ligeramente el empaque del filtro con aceite para motor fresco y limpio.
3. Rosque el filtro con la mano hasta que el empaque haga contacto con el adaptador del filtro. Apriete de 1/2 a 3/4 de giro más.
4. Añada aceite fresco. Llene hasta la línea FULL en la varilla indicadora de nivel de aceite.
5. De arranque al motor y opérelo en mínima para comprobar fugas.
6. Detenga el motor. Vuelva a comprobar el nivel de aceite y añada aceite si se requiere.

PRESIÓN DE ACEITE

Si la presión de aceite cae a un nivel demasiado bajo, un suiche de presión de aceite (si el motor viene equipado así) activará un testigo de advertencia o detendrá el motor. Compruebe el nivel de aceite con la varilla indicadora de nivel. Si el nivel de aceite está entre las marcas **ADD** y **FULL** en la varilla indicadora de nivel, <u>no intente darle arranque al motor</u>. Contacte un Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton. <u>No opere el motor hasta que se corrija la presión de aceite</u>.

Si el nivel de aceite está por debajo de la marca **ADD** en la varilla indicadora de nivel, añada aceite hasta que el nivel alcance la marca **FULL**. Vuelva a dar arranque al motor y compruebe la presión de aceite. Si la presión es normal, continúe operando el motor.

Nota: El indicador de presión de aceite, si el motor está equipado, es suministrado por el fabricante del equipo.

FILTRO DE AIRE



PRECAUCIÓN: No utilice aire a presión ni solventes para limpiar el cartucho. El aire a presión puede dañar el cartucho; los solventes pueden descomponer el cartucho.

Cartucho Filtro de Aire *Serie Larga Vida*™ ❾

Este filtro, SI VIENE MARCADO 'LAVABLE', puede lavarse con agua caliente y jabón suave.

IMPORTANTE: Enjuáguelo con agua del grifo con el lado de la **REJILLA** hacia arriba permitiendo que la suciedad y los desechos se filtren hacia afuera.

Deje que el filtro se seque durante la noche antes de volverlo a instalar.

Remoción/Instalación del Cartucho

1. Tire la manija de la tapa del filtro de aire ❶, y gírela hacia ❷ el motor.
2. Remueva la tapa ❸❻.
3. Levante cuidadosamente el cartucho del filtro de aire ❹, y el pre-filtro ❺, si está equipado, desde la tapa del ventilador.
4. Limpie <u>cuidadosamente</u> la base del filtro de aire para prevenir que caigan desechos dentro del carburador.
5. Coloque el pre-filtro nuevo, si está equipado, y el cartucho firmemente en la base.
6. Alinee las lengüetas ❼ en la tapa con las muescas ❽ de la tapa del ventilador y coloque la tapa.
7. Enganche la manija y cierre la tapa.

FILTRO DE AIRE DE ALTO FLUJO – FILTRO CILINDRO



Este filtro ❶ está compuesto de algodón, el cual es diferente de un filtro de papel estándar, este DEBE estar impregnado con aceite.

1. Rocíe el filtro con una solución para la limpieza del filtro de aceite. Deje que el filtro se empape en la solución durante 15 minutos.

PRECAUCIÓN: Nunca use detergentes, agua a alta presión ni gasolina para limpiar este filtro.

2. Enjuague el filtro con agua tibia, Deje que el agua fluya del lado limpio al lado sucio.
3. Deje que el filtro se seque completamente. Es mejor dejar que el filtro se seque naturalmente. No utilice calor, ya que éste puede hacer que se encoja el algodón.
4. USE UNICAMENTE ACEITE PARA FILTRO DE AIRE, tal como el aceite que se incluye en el kit de limpieza (P/N 5089D), para re-aceitar el filtro.



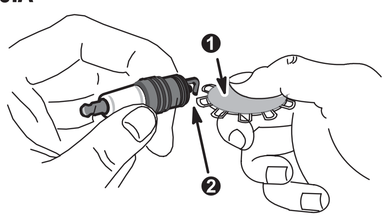

Nunca use aceite para motor, fluido de transmisión, WD40, u otros aceites. Dejar de seguir las instrucciones puede causar incendios y como consecuencia ocasionar la muerte o lesiones graves. Use únicamente el aceite para el filtro de aire diseñado específicamente para filtros de aire.

5. Vierta o rocíe una pequeña cantidad en cada pliegue. Deje que el aceite se absorba en el filtro durante 20 minutos. El filtro estará correctamente aceitado cuando el algodón cambie al color del aceite.

PRECAUCIÓN: NO aplique demasiado aceite al filtro de aire, éste interferirá con el desempeño del motor y puede ocasionar un daño en el motor. Si el filtro es colocado en el cartón durante 10 minutos y deja una mancha, está impregnado con demasiado aceite. Lávelo/límpielo y aplíquele aceite nuevamente de acuerdo a las instrucciones de arriba.

6. Re-instale el filtro de aire.

BUJÍA



Revise la bujía cada estación. Cambie la bujía si después de inspeccionarla los electrodos están quemados o desgastados. Asegúrese que la bujía esté limpia. Compruebe la separación entre electrodos con un calibrador de espesor ❶ y reajústela a .76 mm o 0.30 pulgadas ❷ si es necesario.

LIMPIEZA DE DESECHOS



Diariamente o antes de cada uso, limpie los desechos acumulados del motor.❶ Mantenga en buena condición de limpieza las varillas, los resortes y los controles.❷ Mantenga el área alrededor y por detrás del mofle libre de todo desecho combustible.❸

PRECAUCIÓN: No use agua para limpiar las partes del motor. El agua puede contaminar el sistema de combustible. Utilice un cepillo o un trapo seco.






Las partes del motor deben mantenerse limpias para reducir el riesgo de recalentamiento y de un posible encendido de los desechos acumulados.

MOFLE





Los repuestos para el mofle deben ser iguales y deben instalarse en la misma posición que tenían las partes originales, de lo contrario puede ocurrir un incendio.

Si el mofle viene equipado con malla atrapa chispas, remueva la malla atrapa chispas para inspeccionarla. Cambie la malla si se encuentra dañada u taponada con desechos.

SISTEMA DE COMBUSTIBLE/FILTRO EN-LINEA DE COMBUSTIBLE





Los repuestos para el sistema de combustible (tapones, mangueras, tanques, filtros, etc.) deben ser iguales a las partes originales, de lo contrario puede ocurrir un incendio.

Filtro de Combustible – Drene el tanque de combustible o cierre la válvula de cierre de combustible antes de cambiar el filtro de combustible. De lo contrario, pueden presentarse fugas de combustible, creando un peligro potencial.

SISTEMA DE ENFRIAMIENTO DE AIRE



Se recomienda limpiar el sistema de enfriamiento de aire cada 100 horas removiendo la tapa del ventilador. Limpie las áreas mostradas.❶

BODEGAJE

Los motores que van a ser almacenados durante más de 30 días necesitan ser protegidos o drenarles el combustible para prevenir que se forme goma en el sistema del combustible o en partes esenciales del carburador.

Para proteger el motor, se recomienda el uso del Estabilizador de Combustible Briggs & Stratton disponible a través de cualquier Distribuidor de servicio autorizado Briggs & Stratton. Mezcle el estabilizador con el combustible en el tanque o en el recipiente de almacenamiento. Opere el motor durante un período de tiempo corto para permitir que el estabilizador circule por el carburador. El motor y el combustible pueden ser almacenados hasta por 24 meses.

Nota: Si no se usa el estabilizador o si el motor está operando con gasolina que contenga alcohol, tal como gasohol, remueva todo el combustible del tanque y opere el motor hasta éste que se detenga por la falta de combustible.

1. Cambie aceite
2. Remueva la bujía y vierta aproximadamente 30 ml (1 onza) de aceite para motor en el interior del cilindro. Coloque de nuevo la bujía y haga girar el motor lentamente para distribuir el aceite.
3. Limpie los cortes de grama y desechos del cilindro, aletas de la cabeza del cilindro, por debajo del protector de dedos y por detrás del mofle.
4. Guárdelo en un área limpia y seca, pero NO cerca a estufas, hornos o calentadores de agua los cuales utilizan testigos piloto ni cerca de cualquier dispositivo que pueda crear chispa.

SERVICIO

Busque un Centro de Servicio Autorizado Briggs & Stratton. Cada centro mantiene un stock de Partes Originales Briggs & Stratton y está equipado con herramientas de servicio especiales. Los mecánicos entrenados le garantizan un experto servicio de reparación en todos los motores Briggs & Stratton. Sólo los centros que se anuncien como “Autorizados por Briggs & Stratton” satisfacen los estándares requeridos por Briggs & Stratton.





Cuando usted compra un equipo acoplado por un motor Briggs & Stratton, usted está seguro del servicio confiable y altamente calificado en más de 30,000 Distribuidores de Servicio Autorizado a nivel mundial, incluyendo más de 6,000 Técnicos de Servicio Especializado. Busque estos símbolos dondequiera que se ofrezca servicio Briggs & Stratton.

Usted puede localizar su Centro de Servicio Autorizado más cercano en nuestro mapa localizador de distribuidores en nuestro sitio web en Internet: **http://www.briggsandstratton.com** o



en las “Páginas Amarillas™” bajo “Motores, Gasolina”, “Motores a Gasolina”, “Máquinas Cortacésped” o en una categoría similar.

Nota: El logo de los dedos caminando y “Páginas Amarillas” son marcas registradas en varias jurisdicciones.

El manual de taller ilustrado incluye “Teorías de Operación”, especificaciones comunes e información detallada que cubre ajuste, afinación y reparación de los motores monocilíndricos OHV, de 4 tiempos Briggs & Stratton. Pida el manual de taller a través de un Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton. Pida el Número de Parte 272147 para todos los modelos.

Insista en repuestos originales Briggs & Stratton con nuestro logo impreso en el empaque y/o en el repuesto. Las imitaciones pueden no funcionar bien y podrían invalidar su garantía.

LISTA PARCIAL DE PARTES ORIGINALES BRIGGS & STRATTON

Modelos Series 280000, 310000 AVS™

Cartucho filtro de aire plano ***Serie Larga Vida ™*** . . 697153
(lavable, no requiere pre-filtro)
Kit de Mantenimiento ***Serie Larga Vida ™*** 5128
(Incluye aceite, filtro de aire, bujía, aditivo para gasolina)
Kit cartucho y pre-filtro filtro de aire plano 5077
Cartucho filtro de aire plano 698083
Pre-filtro filtro de aire plano 697015
Kit de Mantenimiento 5127
(Incluye aceite, filtro de aire, bujía, aditivo para gasolina)
Cartucho de Filtro de Aire Plano
Certificado por UL 790263
(Únicamente para motores con Combustible Gaseoso Gas Natural NG/LPG.)

Modelo 210000 Series AVS™

Kit cartucho y pre-filtro filtro de aire plano 5079
Cartucho filtro de aire plano 698413
Pre-Filtro filtro de aire plano 697292
Kit de Mantenimiento 5126
(Incluye aceite, filtro de aire, bujía, aditivo para gasolina)

Kit cartucho y pre-filtro filtro de aire ovalado 5053
Cartucho filtro de aire ovalado 496894
Pre-filtro filtro de aire ovalado 272403
Filtro de Aire de Alto Flujo (cilindro) 698973
Filtro de Aire de Alto Flujo 5089D
Aceite Sintético (32 oz.) 100074
Aceite (20 onzas) 100005
Aceite (48 onzas) 100028
Filtro de aceite (6 cms de largo) . . . . 492932 -o- 5049
Filtro de Aceite (8.5 cms de largo) 491056
Estabilizador de Combustible
(cojín individual de 30 ml) 992030
Estabilizador de combustible (125 ml) . . 999005E -o- 5041
Filtro de combustible
(sin bomba de combustible) . . . . 298090 -o- 5018
Filtro de Combustible Serie Larga Vida . . 695666 -o- 5070
(para motores con bomba de combustible)
Filtro de combustible
(para motores con bomba de combustible) 394358
Bujía con resistencia 491055
Bujía de Platino de Larga Vida
(usada en la mayoría de los motores OHV) 5066
Probador de chispa 19368
Llave de bujía . . . . 89838 -o- 5023
Kit bomba de aceite 5056
(usa un taladro eléctrico estándar para remover rápidamente el aceite del motor)

POLIZA DE GARANTÍA DEL PROPIETARIO DEL MOTOR BRIGGS & STRATTON

Vigente a partir de Julio 1, 2004, reemplaza todas las Garantías previas sin fecha y todas las Garantías fechadas antes de Julio 1, 2004

GARANTÍA LIMITADA

Briggs & Stratton Corporation reparará o reemplazará, sin costo alguno, cualquier parte(s) del motor consideradas como defectuosas en material, mano de obra o ambos. Los gastos de transporte de las partes sometidas a reparación o cambio bajo esta Garantía deben ser abonados por el comprador. Esta garantía tiene vigencia durante el período de tiempo señalado en la misma, quedando sujeta a las condiciones establecidas en esta póliza. Para recibir servicio de garantía, contacte su Distribuidor de Servicio Autorizado más cercano en nuestro mapa de localización de distribuidores en www.briggsandstratton.com, o marque el 1-800-233-3723, o según aparezca listado en las 'Páginas Amarillas™'.

NO EXISTE NINGUNA OTRA GARANTÍA EXPRESA. LAS GARANTÍAS IMPLICITAS, INCLUSO AQUELLAS DE MERCANTIBILIDAD O ADAPTABILIDAD PARA UN FIN DETERMINADO QUEDAN LIMITADAS A UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA O A LA EXTENSIÓN PERMITIDA POR LA LEY, QUEDANDO EXCLUIDAS TODAS LAS GARANTÍAS IMPLICITAS. LA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS FORTUITOS O CONSECUENTES BAJO CUALQUIER Y TODAS LAS GARANTÍAS QUEDA EXCLUIDA EN LA MEDIDA QUE DICHA EXCLUSIÓN SEA PERMITIDA POR LA LEY. Algunos países o estados no contemplan limitaciones en cuanto a la duración de una garantía implícita, y otros países o estados no permiten la exclusión o limitación de daños consecuentes o incidentales, en cuyo caso la limitación y la exclusión anteriores pueden no ser aplicables para usted. Esta garantía le da derechos legales específicos, pudiendo tener a su vez otros derechos que varían de un país a otro y de un estado a otro.

NUESTRO PRODUCTO

<table>
<tr><th></th><th>Vanguard™</th><th>ELS™
I/C®
Industrial Plus™
Intek™
(Diámetro Camisa)</th><th>Fource™
Intek™
Cilindros de Aluminio (Kool Bore)
Power Built™ OHV
Quantum®
Quattro™
Q45™
Sprint™</th><th>Classic™</th><th>Etek™</th></tr>
<tr><td colspan="6">PERIODO DE GARANTÍA*</td></tr>
<tr><td>Uso Privado</td><td rowspan="2">2 años</td><td>2 años</td><td>2 años</td><td>1 año</td><td rowspan="2">1 año</td></tr>
<tr><td>Uso Comercial</td><td>1 año</td><td>90 días</td><td>90 días</td></tr>
</table>

* **Observe los siguientes períodos especiales de garantía: 2 años** para los motores Classic™ en los países de la Unión Europea y de Europa Oriental, para todos los productos del consumidor en la Unión Europea, y para los sistemas del control de emisiones certificados por EPA y CARB. **5 años** para uso privado, 90 días para uso comercial del sistema de arranque Touch-N-Mow® en los motores Quantum® e Intek™. **Los motores usados en carreras competitivas o en trayectorias comerciales o de renta no están cubiertos por la garantía.**

El período de garantía comienza a partir de la fecha en la cual lo compró el consumidor detallista original o usuario final comercial, y continúa por el período de tiempo establecido en la tabla anterior. "Uso privado" significa uso doméstico personal por el consumidor detallista original. "Uso Comercial" significa todos los otros usos, incluyendo fines comerciales o que produzcan ingresos o renta. Una vez que el motor haya experimentado uso comercial, será considerado en adelante como motor de uso comercial para fines de esta garantía.

NO ES NECESARIO REGISTRAR LA GARANTÍA PARA OBTENER SERVICIO DE BRIGGS & STRATTON PRODUCTS. GUARDE SU RECIBO DE COMPRA. SI NO APORTA LA PRUEBA DE LA FECHA DE COMPRA INICIAL, SE UTILIZARÁ LA FECHA DE FABRICACIÓN DEL PRODUCTO PARA DETERMINAR EL PERÍODO DE GARANTÍA.

ACERCA DE LA GARANTÍA DE SU MOTOR

Briggs & Stratton recibe con agrado la reparación bajo garantía y se disculpa por los inconvenientes presentados. Cualquier Distribuidor de Servicio Autorizado puede hacer reparaciones bajo garantía. La mayor parte de las reparaciones bajo garantía se atienden de manera rutinaria, pero algunas veces las peticiones para el servicio de garantía pueden no ser apropiadas. Por ejemplo, la garantía no podría aplicarse si el daño del motor ocurrió debido a abuso, falta del mantenimiento habitual, transporte, manejo, bodegaje o instalación inapropiados. De igual manera se invalidará la garantía si el número serial del motor ha sido removido o si el motor ha sido alterado o modificado.

Si un cliente no está de acuerdo con la decisión del Distribuidor de Servicio, se realizará una investigación para determinar la aplicabilidad de la garantía. Pida a su Distribuidor de Servicio que envíe toda la información pertinente a su Distribuidor o a la Fábrica para proceder a su revisión. Si el Distribuidor o la Fábrica deciden que su reclamación es justificada, al cliente le será reembolsado totalmente el importe de aquellas partes que son defectuosas. Para evitar cualquier malentendido que pudiera presentarse entre el cliente y el Distribuidor de Servicio, listamos a continuación algunas de las causas de fallas del motor que no cubre la garantía.

Desgaste Normal:

Los motores, como todos los dispositivos mecánicos, necesitan el cambio y el servicio periódico de las partes para desempeñarse bien. La garantía no cubrirá la reparación cuando el uso normal haya agotado la vida de una parte o de un motor.

Mantenimiento Incorrecto:

La vida útil de un motor depende de las condiciones bajo las cuales opere el motor y del cuidado que éste reciba. Algunas aplicaciones, tales como cultivadoras, bombas y máquinas cortacésped rotantes, se utilizan con mucha frecuencia en condiciones de mucho polvo o en condiciones muy sucias, las cuales pueden hacer que parezca un desgaste prematuro del motor. Tal desgaste, cuando es ocasionado por suciedad, polvo o por el hecho de limpiar la bujía con chorro de arena, o porque otro material abrasivo haya entrado al motor debido a un mantenimiento no apropiado, no será cubierto por la garantía.

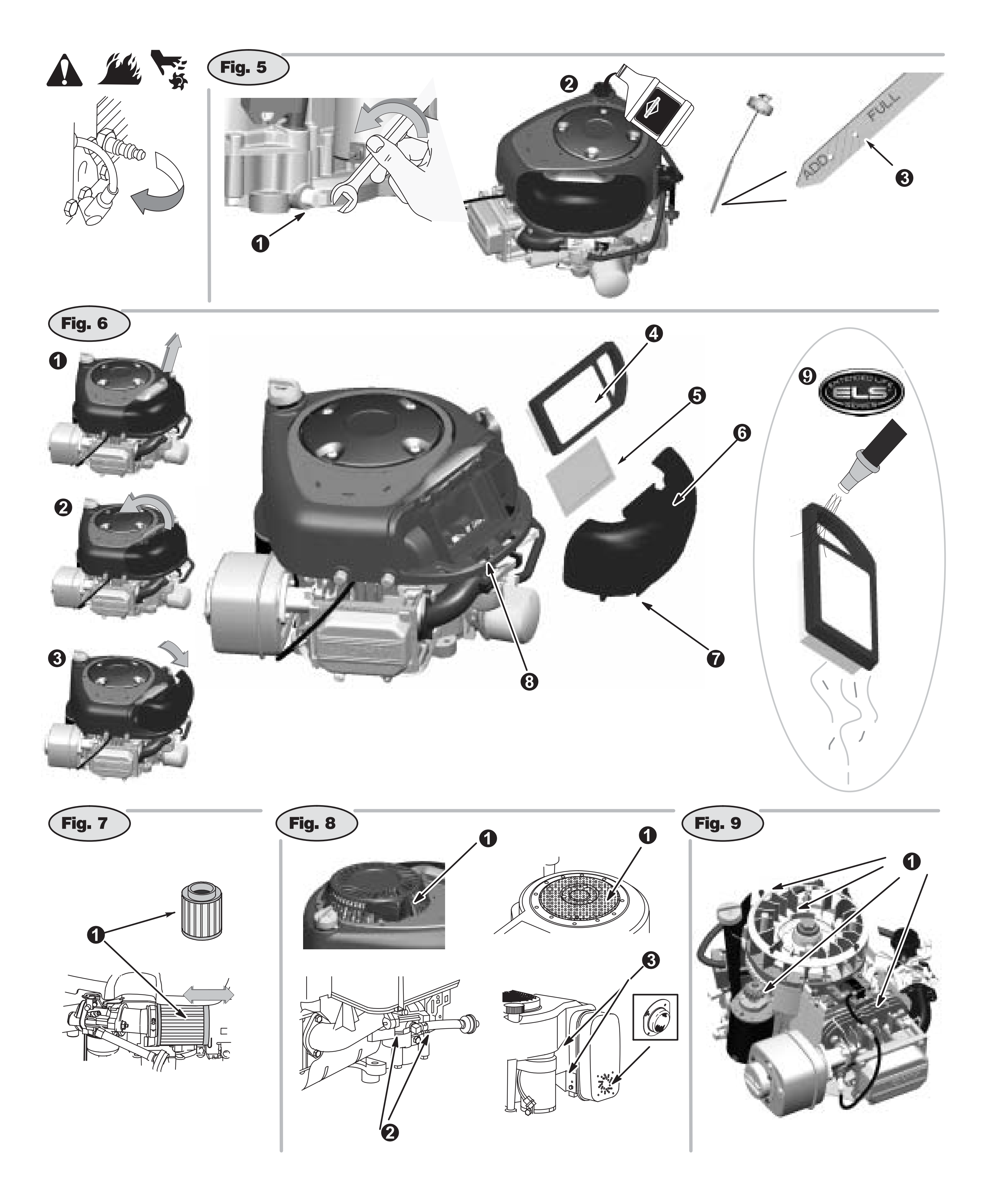
Esta garantía cubre únicamente, material defectuoso y/o mano de obra relacionados con el motor, y no el cambio o reembolso del equipo en el cual haya sido montado el motor. Ni extenderá la garantía a reparaciones requeridas debido a:

1. PROBLEMAS OCASIONADOS POR EL USO DE PARTES QUE NO SEAN PARTES ORIGINALES BRIGGS & STRATTON.
2. Controles del equipo o instalaciones que impidan el arranque, ocasionando un rendimiento poco satisfactorio del motor, o que acorten la vida del motor. (Contacte el fabricante del equipo.)
3. Carburadores con fugas, conductos de combustible obstruidos, válvulas atascadas u otros daños causados por el uso de combustible contaminado o pasado. (Use gasolina limpia, fresca y sin plomo y el Estabilizador para Combustible de Briggs & Stratton Parte No. 5041.)
4. Partes que se hayan rayado o reventado por operar el motor con aceite lubricante insuficiente o contaminado, o por el uso del grado de viscosidad de aceite incorrecto (compruebe el nivel de aceite diariamente o después de cada 8 horas de operación. Rellene si es necesario y cámbielo según los intervalos recomendados.) El dispositivo protector del aceite "OIL GARD®" no se puede apagar durante la operación del motor. Se podrían presentar daños en el motor si el nivel de aceite no se mantiene correctamente. Lea las Instrucciones de Mantenimiento & Operación.
5. Reparación o ajuste de partes asociadas o conjuntos tales como embragues, transmisiones, controles remoto, etc., los cuales no son fabricados por Briggs & Stratton.
6. Daño o desgaste de partes causado por la entrada de suciedades al motor debido al mantenimiento incorrecto del filtro de aire, montaje incorrecto, o por el uso de un elemento o cartucho para el filtro de aire que no sea original. (Limpie y aceite nuevamente el elemento de Espuma Aceitada o el pre-filtro de espuma y cambie el cartucho según los intervalos recomendados.) Lea las Instrucciones de Mantenimiento & Operación.
7. Partes dañadas por velocidad excesiva o recalentamiento causado por residuos de grama, desechos o suciedades los cuales taponan u obstruyen las aletas de enfriamiento, o el área de la volante, o por daños causados por operar el motor en un área confinada sin la suficiente ventilación. (Limpie las aletas en el cilindro, la cabeza del cilindro y la volante según los intervalos recomendados.) Lea las Instrucciones de Mantenimiento & Operación.
8. Partes del motor o del equipo quebradas por vibración excesiva causada por un montaje flojo del motor, cuchillas de corte flojas, cuchillas o impulsores flojos o no balanceados, fijación incorrecta del equipo al cigüeñal del motor, velocidad excesiva u otro abuso en la operación.
9. Un cigüeñal deformado o quebrado causado por golpear con un objeto sólido la cuchilla de corte de una máquina cortacésped rotante, o por tensión excesiva de las correas en v.
10. Afinación o ajuste de rutina del motor.
11. Descuido del motor o de los componentes del motor, es decir, cámara de combustión, válvulas, asientos de válvulas, guías de válvulas o bobinados del motor de arranque quemados, causado por el uso de combustibles alternos tales como, gas propano, gas natural, gasolinas alteradas, etc.

Se dispone de la garantía únicamente a través de distribuidores de servicio los cuales hayan sido autorizados por Briggs & Stratton Corporation. Su Distribuidor de Servicio Autorizado más cercano aparece listado en las "Páginas Amarillas™" de su directorio telefónico bajo "Motores, Gasolina" o "Motores a Gasolina," "Máquinas Cortacésped," o en una categoría similar.

Los Motores Briggs & Stratton Son Fabricados Bajo Una O Más De Las Siguientes Patentes: Diseño D-247.177 (Otras Patentes Pendientes)

6,691,683	6,520,141	6,325,036	6,145,487	6,012,420	5,803,035	5,548,955	5,243,878	5,138,996	4,875,448	D 476,629
6,647,942	6,495,267	6,311,663	6,142,257	5,992,367	5,765,713	5,546,901	5,235,943	5,086,890	4,819,593	D 457,891
6,622,683	6,494,175	6,284,123	6,135,426	5,904,124	5,732,555	5,445,014	5,234,038	5,070,829	4,720,638	D 368,187
6,615,787	6,472,790	6,263,852	6,116,212	5,894,715	5,645,025	5,503,125	5,228,487	5,058,544	4,719,682	D 375,963
6,617,725	6,460,502	6,260,529	6,105,548	5,887,678	5,642,701	5,501,203	5,197,426	5,040,644	4,633,556	D 309,457
6,603,227	6,456,515	6,242,828	6,347,614	5,852,951	5,628352	5,497,679	5,197,425	5,009,208	4,630,498	D 372,871
6,595,897	6,382,166	6,239,709	6,082,323	5,843,345	5,619,845	5,320,795	5,197,422	4,996,956	4,522,080	D 361,771
6,595,176	6,369,532	6,237,555	6,077,063	5,823,153	5,606,948	5,301,643	5,191,864	4,977,879	4,520,288	D 356,951
6,584,964	6,356,003	6,230,678	6,064,027	5,819,513	5,606,851	5,271,363	5,188,069	4,977,877	4,512,499	D 309,457
6,557,833	6,349,688	6,213,083	6,040,767	5,813,384	5,605,130	5,269,713	5,186,142	4,971,219	4,453,507	D 308,872
6,542,074	6,347,614	6,202,616	6,014,808	5,809,958	5,497,679	5,265,700	5,150,674	4,895,119	4,430,984	D 308,871


Fig. 5
ADD
FULL
Fig. 6
Fig. 7
Fig. 8
Fig. 9

(This page applicable in the U.S.A. and Canada only.)

Briggs & Stratton Corporation (B&S), the California Air Resources Board (CARB) and the United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA) Emissions Control System Warranty Statement (Owner's Defect Warranty Rights and Obligations)

The California Air Resources Board (CARB), U.S. EPA and B&S are pleased to explain the Emissions Control System Warranty on your small off-road engine (SORE). In California, new small off-road engines model year 2006 and later must be designed, built and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards.

Elsewhere in the United States, new non-road, spark-ignition engines certified for model year 1997 and later must meet similar standards set forth by the U.S. EPA. B&S must warrant the emissions control system on your engine for the periods of time listed below, provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road engine.

Your emissions control system includes parts such as the carburetor, air cleaner, ignition system, fuel line, muffler and catalytic converter. Also included may be connectors and other emissions related assemblies.

Where a warrantable condition exists, B&S will repair your small off-road engine at no cost to you including diagnosis, parts and labor.

Briggs & Stratton Emissions Control Defects Warranty Coverage

Small off-road engines are warranted relative to emissions control parts defects for a period of two years, subject to provisions set forth below. If any covered part on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by B&S.

Owner's Warranty Responsibilities

As the small off-road engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your Operating and Maintenance Instructions. B&S recommends that you retain all your receipts covering maintenance on your small off-road engine, but B&S cannot deny warranty solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

As the small off-road engine owner, you should however be aware that B&S may deny you warranty coverage if your small off-road engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your small off-road engine to an Authorized B&S Service Dealer as soon as a problem exists.

The undisputed warranty repairs should be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days.

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact a B&S Service Representative at 1-414-259-5262.

The emissions warranty is a defects warranty. Defects are judged on normal engine performance. The warranty is not related to an in-use emissions test.

Briggs & Stratton Emissions Control Defects Warranty Provisions

The following are specific provisions relative to your Emissions Control Defects Warranty Coverage. It is in addition to the B&S engine warranty for non-regulated engines found in the Operating and Maintenance Instructions.

1. Warranted Parts

   Coverage under this warranty extends only to the parts listed below (the emissions control systems parts) to the extent these parts were present on the engine purchased.

   a. Fuel Metering System
      - Cold start enrichment system
      - Carburetor and internal parts
      - Fuel Pump
      - Fuel line, fuel line fittings, clamps

   b. Air Induction System
      - Air cleaner
      - Intake manifold

   c. Ignition System
      - Spark plug(s)
      - Magneto ignition system

   d. Catalyst System
      - Catalytic converter
      - Exhaust manifold
      - Air injection system, Pulse valve

   e. Miscellaneous Items
      - Vacuum, temperature, position, time sensitive valves and switches
      - Connectors and assemblies

2. Length of Coverage

   B&S warrants to the initial owner and each subsequent purchaser that the Warranted Parts shall be free from defects in materials and workmanship which caused the failure of the Warranted Parts for a period of two years from the date the engine is delivered to a retail purchaser.

3. No Charge

   Repair or replacement of any Warranted Part will be performed at no charge to the owner, including diagnostic labor which leads to the determination that a Warranted Part is defective, if the diagnostic work is performed at an Authorized B&S Service Dealer. For emissions warranty service contact your nearest Authorized B&S Service Dealer as listed in the "Yellow Pages" under "Engines, Gasoline," "Gasoline Engines," "Lawn Mowers," or similar category.

4. Claims and Coverage Exclusions

   Warranty claims shall be filed in accordance with the provisions of the B&S Engine Warranty Policy. Warranty coverage shall be excluded for failures of Warranted Parts which are not original B&S parts or because of abuse, neglect or improper maintenance as set forth in the B&S Engine Warranty Policy. B&S is not liable to cover failures of Warranted Parts caused by the use of add-on, non-original, or modified parts.

5. Maintenance

   Any Warranted Part which is not scheduled for replacement as required maintenance or which is scheduled only for regular inspection to the effect of "repair or replace as necessary" shall be warranted as to defects for the warranty period. Any Warranted Part which is scheduled for replacement as required maintenance shall be warranted as to defects only for the period of time up to the first scheduled replacement for that part. Any replacement part that is equivalent in performance and durability may be used in the performance of any maintenance or repairs. The owner is responsible for the performance of all required maintenance, as defined in the B&S Operating and Maintenance Instructions.

6. Consequential Coverage

   Coverage hereunder shall extend to the failure of any engine components caused by the failure of any Warranted Part still under warranty.

Look For Relevant Emission Durability Period and Air Index Information On Your Engine Emission Label

Engines that are certified to meet the California Air Resources Board (CARB) Tier 2 Emission Standards must display information regarding the Emissions Durability Period and the Air Index. Briggs & Stratton makes this information available to the consumer on our emission labels. The engine label will indicate certification information.

The **Emission Durability Period** describes the number of hours of actual running time for which the engine is certified to be emission compliant, assuming proper maintenance in accordance with the Operating & Maintenance Instructions. The following categories are used:

Moderate: Engine is certified to be emission compliant for 125 hours of actual engine running time.
Intermediate: Engine is certified to be emission compliant for 250 hours of actual engine running time.
Extended: Engine is certified to be emission compliant for 500 hours of actual engine running time.

For example, a typical walk-behind lawn mower is used 20 to 25 hours per year. Therefore, the **Emission Durability Period** of an engine with an **intermediate** rating would equate to 10 to 12 years.

The **Air Index** is a calculated number describing the relative level of emission for a specific engine family. The lower the **Air Index**, the cleaner the engine. This information is displayed in graphical form on the emission label.

After July 1, 2000, Look For Emissions Compliance Period On Engine Emissions Compliance Label

After July 1, 2000 certain Briggs & Stratton engines will be certified to meet the United States Environmental Protection Agency (USEPA) Phase 2 emission standards. For Phase 2 certified engines, the Emissions Compliance Period referred to on the Emissions Compliance label indicates the number of operating hours for which the engine has been shown to meet Federal emission requirements. For engines less than 225 cc displacement, Category C = 125 hours, B = 250 hours and A = 500 hours. For engines of 225 cc or more, Category C = 250 hours, B = 500 hours and A = 1000 hours.

The displacement of Model Series 210000 is 344 cc, 280000 engines is 465 cc. and 310000 engines is 501 cc.